

原価計算の歴史的発展に関する一考察

建 部 宏 明

一 はじめに

現在、原価計算は経営管理者が企業活動を合理的に遂行していくために、なくてはならない管理手段である。従来の原価計算はおもに原価を把握し、計算するという役割のみを果していた。こうした役割は、依然として現在の原価計算の基幹をなしているが、今日では原価計算はその領域が大きく拡大され、基本的な目的が意思決定・業績評価などの実施にあたって、有用な情報を経営管理者に提供する管理会計とほとんど区別をつけることが難しくなってきた⁽¹⁾。したがって、現在の原価計算はそこかわる領域が広汎なため、複雑な形態をなしている。こうした原価計算の形態は、短期間のうちに忽然と出現したものではなく、過去の多くの人々のたゆまない努力の結晶であり、歴史的産物と見なされるべきものである。

原価計算の最も単純な形態から、より複雑な形態への進行過程の研究、すなわち歴史的な研究は、現在の原価計算の形態を理解するうえでたいへん重要である。リトルトンとジンマーマン (A.C. Littleton, V.K. Zimmerman) は、Ac-

counting Theory: continuity and change のなかで歴史的研究の重要性を次のように述べている。⁽²⁾

「会計行為の背後にある思考を検討するための基礎として、なによりもまず、歴史的展望のもとに考察された会計理論の性格および有用性を考慮することが便利である。」

本稿では、こうした視座に立脚して、原価計算の歴史的発展を概説することとする。

二 問題の限定

しかしながら、原価計算の歴史的発展の研究といっても、さまざまな観点からの研究が可能であり、原価計算の発展のすべての側面を本稿で網羅することは不可能であるように思える。そこで、原価計算の発展を体系的に論ずるために、その発展をいくつかの段階に区分してみたい。

原価計算目的との関連でみるならば、原価計算の発展は、次のような発展段階的類型づけが可能である。⁽³⁾

およその時代区分		原価計算の発展段階
十九世紀頃～一九二〇年頃		製品原価算定型原価計算
一九二〇年頃～一九四五年頃		原価管理型原価計算
一九四五年頃～現在		利益管理型原価計算

以下、本稿では上掲の発展段階に即して原価計算の歩んできたみちを概説していきたい。なお、本稿の出発点は、原価計算がもつとも飛躍的な発展を遂げたとされている十九世紀頃である。

三 製品原価算定型原価計算の発展

原価計算は、産業革命の勃興により大きく発展した。それは、動力機械の発明を基軸とした工場制度 (factory system) の出現に、大きな影響を受けた。すなわち、工場の出現によって、従業員にいくらの賃金を支払うか、また製品にいかほどの価格を付しうるかを知るために、製品原価の算定が重要になったのである。リトルトン⁽⁴⁾は、企業家の関心が製品の原価算定に集中した理由をさらに次のように述べている。

「原価の算定によって、第一には注文引受価格を定めることができ、第二には、必要に応じて製品の棚卸価格を評価する基準を得、第三には、すでに販売したる製品の原価を知ることが得て、かくして以って、真正利益の算定と販売価格の決定に役だたしめるためであった。」

この時期の原価計算は、リトルトンが指摘するように、利益算定や販売価格決定を指向した製品原価算定型であったのである。しかし、多くの原価計算史の文献が語るように、この頃の製品原価は素価 (prime cost) を意味していた。また、ガーナー (S. P. Garner) もある専門家の言葉を引用して、初期の工業会計においては、製造業者たちは素価以外のものには関心をもたなかった、と強調している。⁽⁵⁾ したがって、十九世紀後半までの原価計算の発展には、素価算定のために必要とされる技法の精緻化以外には何も見るべきものはなかったのである。⁽⁶⁾

しかしながら、十九世紀末葉頃において、素価以外の原価要素が存在しなかったわけではない。十八世紀後半には、すでに巨大設備や輸送システムを擁する大規模産業が出現しており、したがって減価償却費などの製造間接費が多額に発生していたはずである。それにもかかわらず、製造間接費の配賦問題が重要視されなかったことは実に不可解なことである。とはいっても、いくつかの例外がなかったわけではない。すなわち、バベッジ (C. Babbage) は次のよ

うに述べている。⁽⁷⁾

「生産者は、製品の原価を引き下げること常に気を配らなければならない。そのためには、全製造工程の「正確な費用」(precise expence)を知ることにくわえて、製品を製造するために使用した機械の「損耗」(wear and tear)を知ることが重要である。」

バベッジはこのように製造間接費処理の重要性を示唆したが、実際に会計担当者が明確な間接費処理を手掛けるようになるまでにはかなりの時間を要したのであった。

以上述べてきた事実経過から、十九世紀後半までの原価計算は、おもに製品原価を計算するためにおこなわれ、製造間接費に対する認識が不明確であったがゆえに、計算される原価は素価を中心としたにすぎなかったと言える。また、原価を計算する際には、すべての原価要素(消費要素・価格要素)は、厳密にその時々の実際によって計算された。すなわち、歴史的な原価計算と呼ぶべきものであった。

やがて、二十世紀に入って原価計算の理論は、ますます精緻化される傾向にあった。というのも、産業の巨大化と企業間競争の激化を背景として、増大する製造間接費の明確な処理が必要となったからである。こうした状況についてリトルトン⁽⁸⁾は次のように述べている。

「激烈な自由競争にうちかつ経営上の秘訣は、大規模生産における間接費のうちにあることが発見され、これにもなつて会計の任務は大いに加重されてきた。」

しかし、ただやみくもに製造間接費を製品へ配賦すればよいというものではない。例えば、製造間接費をそのときどきの実際に配賦計算をおこなうと次のような欠陥が生ずる。

(一) 計算が遅延する、

(二) 製品単位原価が、操業度の変動によって変化する。

競争相手に勝利を収めるためには、自社の正しい原価を知ることが不可欠である。このためにも、適切な製造間接費配賦法が望まれた。また、ガーナーは「世紀の転回をめぐって、会計士および技師たちは、真剣に製造間接費の配賦法について考え始めた」と述べ、その一例として、予定配賦率などの問題が一九〇〇年頃の原価計算の文献において重視されるようになったことを示唆している。

ことに、一九〇一年のチャーチ (A.H. Church) の論文が多大な貢献をなし、彼は混沌と暗黒の間接費計算論の領域に科学の灯火をともしたと絶賛された。⁽⁹⁾

チャーチは、従来の製造間接費配賦法の欠陥を補正することによって、自らの新しい配賦法を展開させた。彼の製造間接費計算論の核心は、各生産中心点ごとに見積られた製造間接費諸項目額をそこでの設備の最大能力・完全操業の条件下にあたえられるであろう機械率を通じて製品に予定配賦し、その後発生した製造間接費の配賦洩れを補充率によって再配賦しようとしたところにある。

チャーチの理論は、当時画期的なものであったが、数年後幾多の非難を浴びることになった。その非難は補充率に集中したのである。⁽¹⁰⁾ 彼は従来の配賦法が配賦洩れを無視している点に着目し、この欠陥を補正するために補充率を用いたのであった。補充率を用いれば、配賦洩れ製造間接費は発生しない。しかし、製造間接費を予定配賦し、さらに生じた配賦洩れ製造間接費を補充率で追加配賦することは二重の手間である。さらに、結果的には実際配賦の結果と同じになり、もとの信頼できない原価に後もどりしてしまう。そこで、人々の目は、このような手間をかけてまで追加配賦しなければならぬ配賦洩れ製造間接費の正体はいかにということに集まった。

この配賦差額はおもに不働費から成るものであり、補充率に反対する人々は、工場管理者が機械の不働に対し責任

がないのにもかかわらず、機械の不働費を製品原価に負担させることになるので、その点で誤っていると主張した。なぜならば、不働費を製品へ配賦することによって、正常な製造間接費とそうでないもののとの区別が不明確になってしまうからである。⁽¹²⁾

製造間接費の配賦問題から、「原価の正常性」が認識されるに至り、製造に関与したというだけで、通常生ずる原価財の消費額のみならず、異常事態に強く左右された異常な原価財の消費額を含んでしまう事態の回避が強く望まれたのであった。

こうして、二十世紀初頭頃より、徐々に精緻な製造間接費処理がおこなわれるようになっていった。また、製造間接費配賦理論のなかに「正常」の概念が導入され、原価は質的にも量的にも正常なものに限るという思考のもとに計算されるようになった。すなわち、実際正常原価計算の誕生である。実際正常原価計算は、歴史的な原価計算より精緻な製品原価算定を目指した。

— 経 理 知 識 —

四 原価管理型原価計算の発展

第一次世界大戦後、それまでの主原価計算目的であった製品原価算定は、その重要性を失いつつあった。その原因の一つとしては、独占の強化や企業数の増大、その帰結としての企業間競争の激化によって、各企業が製品の製造上実際にかかった原価に一定の利益を上乗せして販売価格を決定することが困難になったことがあげられる。すなわち、価格は市場で決定済みとなり、利益をより増大させるためには、原価を引き下げる手法たる原価管理が必要になったのである。それで、経営者は企業を成功に導くために、原価管理に役立つ情報の提供を原価計算に求めた。こうした傾向は、今世紀初頭頃から潜在的に存在していたのではあるが、それが顕在化してきたのは、やはり第一次世界大戦

を契機としているように思える。ガーナーは、こう見られた時期の状況を次のように述べている。¹³⁾

「一九一五年頃までに、原価計算の基本的な構造は完成し、以後の原価計算の発展は原価管理などへの強調でもって、標準原価計算の方向へむかった。」

企業間競争の激化、不況の中での利益減少のもとで、企業生存のために原価管理に役立つ情報を最初に探し求めたのは、会計担当者たちではなく、むしろ能率技師たちであった。彼らは、作業能率の向上に情熱を傾けていた。最初原価管理は発生した原価どうしの期間的比較で済ませられていたが、厳密な原価管理への要求が高まってくると、発生した原価どうしの単なる比較では十分でなくなった。原価管理が有効に実施されるためには、原価が「能率の尺度」を示さなければならぬのである。そこで、有効な原価管理を切望する能率技師たちは、原価を比較するに際して片一方の原価を能率の尺度となるような原価に代置き、それと実際に発生した原価を比較するというシステムを工夫した。こうすれば、能率の良否が判明するし、さらにこれを能率の向上にも役立てることが可能となる。したがって、原価管理が有効に機能するのである。

「能率の尺度」となる原価は、テイラー (F.W. Taylor) を始祖とする科学的管理法 (Scientific Management) における「標準」をもって設定される。能率技師たちは、こうして設定した原価、すなわち標準原価を原価計算機構のなかに組み込み、標準原価計算の思考に到達したのであった。

他方、会計担当者たちは、能率技師たちとは違った側面から標準原価計算の思考に到達した。このことは、前章三で考察したような不働費の製品原価性否認を端緒としている。会計担当者は、原価管理的要請から標準原価計算の思考に到達したのではなく、製造間接費配賦問題から、予定原価や正常原価の概念を導出し、過去の経験のうえに、現在の状況さらには将来の予測から科学的な方法で原価を設定するという形で「標準原価」の思考に到達したのであ

た。

このように能率技師・会計担当者という違った立場の人々によって、標準原価計算の思考がほぼ同時期に生み出されたが、この二つの標準原価計算の性質は、きわめて異質なものであった。この違いは標準原価の設定方法の相違から派生したものであり、こうした標準原価の性質の相違は、初期のそれぞれの標準原価計算の内容を規定した。

能率技師たちの標準原価計算に用いられる標準原価は、原価管理に役立つように、不能率を完全に除去したものでなくてはならず、また原価の達成を示す事前的原価でなければならない。このためには、動作研究や時間研究などの自然科学的方法に基づいて、理想的な条件のもとでのみ達成可能な理想としての厳格度のとても高い標準原価を設定すべきことになる。

— 経 理 知 識 —

他方、会計担当者たちの標準原価計算における標準原価は、損益計算に役立つよう、おのずと正常な経営活動を前提とした、特定の製品の平均的原価、あるいは代表的原価となるものである。したがって、原価実績を平均化して求めるために、発生した不能率は平均算定の基準とした期間全体に分散させる結果となり、平均としての比較的厳格度の低い標準原価が設定される。

当初、上述の二種類の標準原価計算が併存していたのであるが、やがて統一化の道を歩むことになる。

能率技師たちが設定した標準原価は、理想的な条件で作業した場合にのみ初めて達成しうる高い厳格度を有していたが、「一九二〇年代の経過するうちにつれて、この厳格度がしだいに緩和される傾向を強めた⁽⁴⁾」という。こうした理由を松本教授は次のように説明しておられる。⁽⁵⁾

「一九二〇年代の半ばころから飛躍的に拡張された生産設備能力と需要との間の矛盾がようやく表面化し、生産過剰に悩む産業部門や企業がますます増加してきた。かくて一般に生産設備能力の完全な利用は、もはやいかに努力し

でも達成しえない夢想となり、したがってこの点からまず理想標準原価は、これを達成可能な目標と見ることができなくなった。」

すなわち、あまりにも標準原価が実情から遊離してしまうと、従業員を動機づけるような合理的な達成目標でなくなってしまう。そこで、原価管理用の標準原価の厳格度が、しだいに緩められていったのである。このような傾向は、能率技師の標準原価計算と会計担当者のそれとが、厳格度において大きく接近したことを示す。

やがて、一九三〇年代に入って、能率技師が目指す原価管理と会計担当者が目指す損益計算に一つの標準原価計算が用いられるようになった。すなわち、原価管理用の標準原価計算は、「表式による統計計算」としておこなわれ、その原価標準は月々検討され、必要に応じて修正がなされる、損益計算用の標準原価計算は会計帳簿と結びつけておこなわれ、その原価標準は会計年度末に検討され、必要があれば修正がなされるという方式で両方の目的に役立つ標準原価計算が誕生したのであった。⁴⁰⁾

初期の標準原価計算は、主として能率技師たちによって、補助ないし統計的記録を作成するために実施されていたが、一九三〇年代になって複式簿記機構のなかへ組み入れられるにおよび、計算の精度が大いに高められた。

こうして、標準原価計算は計算技術的には一九三〇年代に完成をみたのであった。標準原価計算の出現により、原価計算の領域が単に過去の実績、つまり過去原価の計算に限定されることなく、科学的に予定された事前原価の計算まで拡大され、同時に原価管理用具としての機構を有するに至ったのである。

五 利益管理型原価計算の発展

第二次世界大戦後、経営活動の様子が大きく変った。この様変りは、革新的設備の導入がもたらした結果である。

この担い手になったのは、オートメーション (automation) の出現であり、これの導入によって従来の生産方法とはまったく違った方式が登場した。第二次世界大戦後のオートメーションの発展はすさまじく、アメリカでは「第二の産業革命」といわれるほど各工場のオートメーション化が進んだ。

企業が生産をオートメーション化し、製品を大量に生産するようになると、生産力は飛躍的に増大し、その製品単位当たり原価は大幅に引き下げられた。また、他方では固定資本、同時に固定費が激増した。企業はオートメーションのような大規模な設備を有するに至り、経済的な変化にたやすく順応できなくなっていた。なぜならば、不況になり生産量が低下しても、企業は遊休設備を容易に処分できないからである。したがって、経営者は企業の増大した生産力と急激に変化する市場の需要とをいかに調整するかという難題に直面した。そのために、経営者たちは利益管理に役立つ情報の提供を原価計算に委ねた。⁽¹⁷⁾

オートメーション工場においては、固定費管理が重要となったのであるが、従来の標準原価計算による原価管理はあくまでも変動費の会計的管理手法であり、固定費管理には役立たない。固定費は生産設備費であり、生産設備の変更なしにこれの絶対額を引き下げることが困難だからである。固定費を管理する方法は、既存の生産設備能力を完全に利用するという操業度の問題にかかわる。そして、操業度は財務・購買・販売等の過程と結合することによって管理することが可能である。したがって、操業度管理は企業の総合的管理の中軸をなす利益管理に包括される。

利益管理の役割が重視されるに伴い、それとともに利益に対する認識も変ってきた。従来の思考からすれば、利益はすべての原価や費用が発生し、製品が販売された結果として考えられるものであった。しかし、利益管理たる新しい管理方式の必要性は、生産や販売をはじめする前に、まず利益を予定計算するという思考を完成させた。利益の予定計算のためには、販売量を一〇%増加せしめようとするとき、営業利益がいかほどになりうるかを明確にしなければ

ならない。すなわち、原価・営業量・利益の間の相互関係 (cost-volume-profit relationships) を明白にしなければならぬのである。最初、原価・営業量・利益の分析は、特別調査的におこなわれていたが、第二次世界大戦後、利益の計画が重要になってきた時期に、正式の会計記録のなかに組み込まれた。こうして誕生したのが直接原価計算である。

直接原価計算の中心思考は、変動費を製品原価とする一方、固定費を期間原価とするところにある。この意味で、製品原価として計算される「直接原価」は、部分原価として位置づけられるものである。しかし決して、直接原価を前三章で考察したような原価計算の初期的形態にみられた部分原価、すなわち素価 (prime cost) と混同してはいけない。なぜならば、直接原価計算における直接原価と素価は、出发点が根本的に異なる。「直接原価」には「直接」という名が冠されているけれども、素価におけるような意味 (製造原価要素の製品との関連における分類) ではなく、操業度との関連に基づいた変動費を意味するのである。

N.A.A. リサーチ・レポート No. 23 では、詳しく「直接」の用語法について説明している。⁽⁹⁾

「直接原価計算」という用語の起源は、製品原価を、製造数量の変化と正比例して増減するという意味で、製造と関係をもつ製造原価の金額である、と定義したことに求められるようである。この直接という用語の使い方は、配賦によって製品の原価として計算された金額に対するものとして、直接に製品に賦課される原価を、同じ言葉でよぶ、一般的に行なわれているもうひとつの会計用語の使い方とは違うものである。」

すなわち、直接原価計算の最大の特徴は、固定費を製品原価に直接配賦集計しないで、変動費である直接原価だけを製品に集計し、プロダクト的対応をおこなうようにし、固定費は全額をその期の費用とするところにある。したがって、直接原価計算は、集計される原価の範囲から見ると、これの前よりおこなわれていた原価計算機構のように全部原価計算ではなく、部分原価計算である。

さらに、特徴的なことは、直接原価計算の計算構造が二つの区分から成り立っているということである。まず、売上高から変動費を控除して限界利益を求める計算区分であり、次に限界利益から固定費を差し引いて営業利益を求める計算区分である。このような計算システムの採用によって、販売量を増加させたとき営業利益がいかほどになるかを簡単に算出することが可能になった。なぜならば、原価は固定費と変動費に分けられて計算されるので、他の条件が不変とすれば、販売量が増加し売上高が増加すると、それにつれて変動費も増加する。したがって限界利益が計算され、限界利益から、每期一定額発生する固定費を差し引けば、予定利益を計算できるからである。

かくて、原価計算目的の重点は、原価管理から利益管理へ移行し、原価計算は原価の計算だけではなく、利益の予定計算の機構も備えたのであった。

六 結 び

以上、私たちは原価計算の発展段階を一瞥してきたのであるが、これを歴史的な発展段階と解し、一つの段階が生成し、そしてそれが消滅し、また他が生成するということを論じてきたのではない。ここで論じてきた発展段階は、論じてきた通りの順序において発展してきたことを示すものである。ゆえに、換言すれば、現在実施されている原価計算の類型化の試みでもある。

歴史的に原価計算を考察することによって、現在の原価計算の基礎的な概念の成り立ちが明確になり、同時に原価計算上解決しなければならない諸問題に対する「考える糸口」が明白になるように思える。

注 (1) C.T. Horngren, *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 1977, p. 4.

- (2) A.C. Littleton & V.K. Zimmerman, *Accounting Theory: Continuity and Change*, 1962, p. 3.
- (3) 櫻井通晴著『経営原価計算論』中央経済社 昭和五十四年' pp. 13-18.
- (4) 片野一郎訳『リトルトン会計発達史』同文館 昭和五十四年' p. 438.
- (5) S.P. Garner, *Evolution of Cost Accounting to 1925*, 1954, pp. 22.
- (6) S.P. Garner, "Historical Development of Cost Accounting", *The Accounting Review*, Oct. 1947, p. 388.
- (7) S.P. Garner, *Ibid.*, p. 338.
- (8) 片野一郎訳『前掲訳書』p. 439.
- (9) S.P. Garner, *Evolution of Cost Accounting to 1925*, 1954, p. 352, pp. 201-243.
- (10) 岡本清稿「A・H・チャーチとその間接費計算論」『一橋論叢』第五十一巻四号' pp. 474-494.
- (11) 岡本清著『米國標準原価計算発展史』白桃書房 昭和四十四年' pp. 46-48.
- (12) 岡本清著『上掲書』pp. 52-53.
- (13) S.P. Garner, "Historical Development of Cost Accounting", p. 389.
- (14) 松本雅男著『標準原価計算論』国元書房 昭和三十六年' p. 111.
- (15) 松本雅男著『上掲書』p. 111.
- (16) 松本雅男著『上掲書』p. 127.
- (17) 岡本清著『原価計算〔三訂版〕』国元書房 昭和五十五年' p. 9.
- (18) 岡本清著『上掲書』pp. 539-542.
- (19) N.A.A. Research Report 23, *Direct Costing*, 1953, pp. 10-11.
- (20) 染谷恭次郎監訳『直接原価計算』日本生産性本部 昭和三十八年' p. 153.
- (21) 岡本清著『前掲書』p. 10.